

2007(平成 19 年)年度 在宅医療助成 勇美記念財団
研究助成完了報告書

居宅における車いす事故の現状調査

申請代表者氏名 縄井清志

申請者所属機関 学校法人霞ヶ浦学園 つくば国際大学
(職名: 教員)

所属機関所在地 茨城県土浦市真鍋 6 丁目 8 番 33 号

報告書提出日 平成 20 年 9 月 29 日

1. はじめに

筆者は、介護保険制度が開始された平成 12 年に千葉県の北総部に位置する印旛村で福祉用具の事故調査を行った。その結果、回収率は 50%を超え、65 歳以上の高齢者が年間 4 度のひやり・はっと事象に遭遇していることが推測された(縄井 2004)。また、ひやり・はっと事象の約半数において車いすが関与するものであった。さらに、岩井ら(2002)がおこなった福祉用具事故や米国における車いす事故を分析したところ、多くがひやり・はっと事例が人的要因によるものであった(Nawai 2006)。

そこで、筆者は貴財団の 2005 (平成 17 年) 年度 在宅医療助成を受け研究を継続した。研究主題は「福祉用具使用時の安全管理の動向—印旛村における 4 年間の変化—」である。この研究において、福祉用具に関するひやり・はっと報告が少なくなっていることが認められた。その理由の一つとして、2000 年から継続的に行ってきた当該地域への安全教育的介入により、組織事故や安全文化推進への意識が高まったものと考えられる(縄井 2008)。

しかし、本当に事故は少なくなっているのだろうか。昨今、福祉領域においても介護事故が顕在化してきた。さらに、介護領域の巨大企業の不正が摘発されたりしている。介護支援事業所には、情報開示義務が科せられ安全管理体制が進んでいかに思われるが、実際の状況はさらに調査される必要がある。また、福祉用具の事故では車いすが関与するものが大変多いことも明らかになっている(縄井 2004、岩井ら 2002)。超高齢化社会において、車いすが居宅において安全に使用されるためには、車いすの「ひやり・はっと」について利用者から直接情報を収集することも有益だと考えられる。

そこで本研究では、福祉用具の「ひやり・はっと」を再調査し事故等の状況の変化を把握すること、および車いすを利用している高齢者への面接調査を行い事故低減への知見を得ることを目的に行った。

2. 研究方法

(1) 対象地域の概要

対象地域は、千葉県印旛郡印旛村とした。印旛村の人口は 12802 人(平成 20 年 3 月)であり、高齢化率は約 18%である。本地域は、筆者らが、2001 年から福祉用具の事故調査と事故低減の介入を行っているものである(縄井 2005、2008)。

(2) 対象

対象は、次の通りである。

1. 研究 1 : 福祉用具の「ひやり・はっと」状況の調査

千葉県印旛村を介護サービス地域とする 121 の介護支援事業者である。本施設は、印旛村より作成・公表された事業者一覧表と本年度追加資料に基づいている(印旛村 2000)。

2. 研究 2 : 車いす利用者への面接調査

在宅介護支援センターM のサービスを利用している車いす使用の高齢者 6 名を対象とし

た。調査対象者の選定は、M施設の施設長、および介護支援専門員により面接調査が可能と判断されたものを抽出し、被験者には本研究の趣旨を口頭にて説明し了解が得られたうえで行った。

(3) 調査方法

方法は、それぞれ次の通りである。

1. 研究1

調査への了解が得られた事業所に対して質問紙調査を行った。調査は、質問紙を送付し郵送にて回収した。質問紙は、回答者の所属する事業者の基本的な情報等と、過去1年間に生じた事故等の事例報告書(「ひやり・はっと」)である。事故等の事例報告書の項目は、16項目である(表1)。また、事業者の基本的な情報等とは、施設の基本的な安全管理の状況と安全意識についてである(表2)。

郵送時期は平成20年7月である。各事業者で過去1年間に発生した事故や有害事象について記入してもらった。

2. 研究2

調査は、在宅介護支援センターMの施設長または介護支援専門員に同席していただき、車いす使用に関して不安であった出来事やけがした出来事などについて非定型的な面接法にて直接質問を行った。

表1 質問紙調査の項目(16項目)

1 形態(ひやり・事故)	9 介護者の年齢
2 事故等の生じた場所	10 介護者の性別
3 事故等の動作	11 けがの種類
4 事故等の状況	12 治療の内容
5 報告者による事故の原因	13 治療期間
6 事故等の被害者	14 事業所の形態(居宅・施設)
7 利用者の年齢	15 事業所のサービス内容
8 利用者の性別	16 その他(指摘事項)

表2 回答者の基本的属性と安全管理の意識調査項目

安全管理の状況および安全意識の調査項目

- 1 施設属性
 - 2 所属施設のリスクマネジャーの有無
 - 3 所属施設のリスクマネジメント委員会の有無
 - 3 リスクマネジメント研修会への出席意欲
 - 4 リスクマネジメント研修会への参加回数
 - 5 リスクマネジメント研修会の開催頻度の希望
 - 6 福祉用具事故原因の理解
 - 7 事故後の加害職員のフォローの有無
-

(4) 分析方法

1. 研究1

調査の集計にあたり次の点に留意し集計・分析をまとめた。「ひやり・はっと」もしくは「けが」の対象については、被介護者等の年齢、性別についてグループ化して整理・分析した。なお、年齢および性別が記載されていない場合は不明とした。福祉用具製品の種類は26項目に分類したが、記載されている内容をもとに集計した。なお、複数の福祉用具を利用した際に発生した「ひやり・はっと」の場合、双方とも計上した。場所については、10項目(表3)に分類した上で記述式とした。未チェックの場合は用具の種類と状況から推測した。動作については、10項目(表4)に分類した上で記述式とした。未チェックの場合はその時利用していた用具と状況等から勘案した。状況については、11項目(表5)に分類した上で記述式とした。原因については、17項目(表6)に分類した上で記述式とした。

2. 研究2

聴取した記録を箇条書きに整理した。

表 3 事故等の発生場所の分類(10 項目)

1 屋外	6 廊下
2 玄関	7 トイレ
3 寝室	8 台所
4 浴室	9 階段
5 居室	10 その他

表 4 事故等の動作の分類(10 項目)

1 移乗	6 リハビリ中
2 入浴	7 介護時
3 排泄	8 姿勢変換時
4 着替え	9 機器の操作時
5 移動	10 その他

表 5 事故等の状況の分類(11 項目)

1 転倒	6 巻き込み
2 転落	7 引っかけ
3 衝突	8 圧迫
4 挟み込み	9 擦り
5 すべり	10 予想できない状況
	11 予想外の動き

表 6 事故等の原因(17 項目)

- 1 使用マニュアルの未確認
 - 2 使用方法の誤り
 - 3 読みづらい説明書
 - 4 職場の慣習
 - 5 介護者の不注意
 - 6 介護者の疲労
 - 7 被介護者の操作ミスや不慣れ
 - 8 被介護者の不注意(うっかり)
 - 9 被介護者の疲労
 - 10 被介護者と用具の適合性の問題
 - 11 製品の構造上の問題
 - 12 製品の形状の問題
 - 13 家屋と用具の適合不良
 - 14 居住環境(照明の暗さや騒音)
 - 15 介護者と被介護者のコミュニケーションの不良
 - 16 社会的環境(屋外)
 - 17 その他
-

3. 結果

研究 1

(1) 回収状況

121 件の事業者に質問紙を送付し、届かなかった施設が 3 件あった。実質的調査対象となった 181 件のうち、18 施設から回答を得た。すなわち、回収率は約 10%であった。また、返信された質問紙は、基本的な施設の安全管理の状況表が 18 枚、事故等の事例報告書が 25 枚であった。事故等の事例報告書 25 枚の内、11 件がけがにんあり、11 件がけが人のない「ひやり・はっと」事例、3 件(施設)が事例なし、であった。

(2) 事故等が生じた介護サービス事業(図 1)

事故等が生じた介護サービス事業は、施設介護が 12 施設、居宅介護が 6 施設、不明が 7 施設であった。また、サービスの種類では、特別養護老人ホーム、居宅介護支援サービス、介護老人保健施設、通所介護サービス、訪問介護サービス、訪問リハビリテーションサービス、通所リハビリテーションサービス、短期入所サービス、があった。

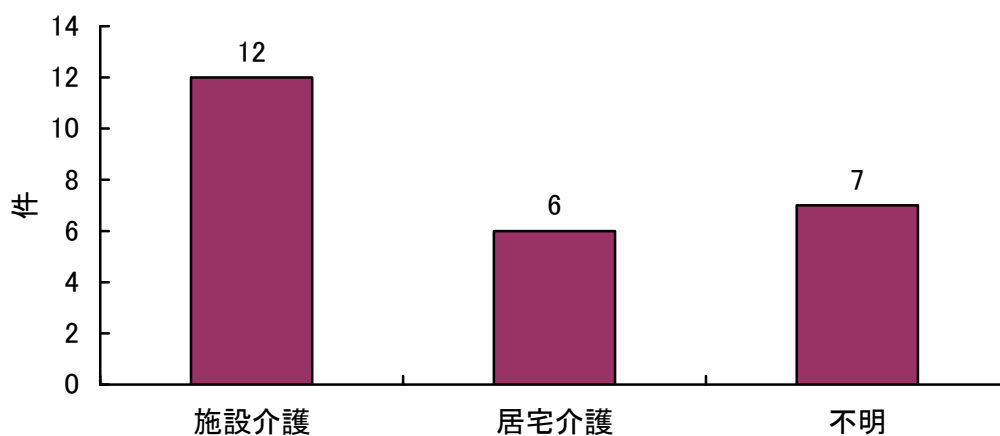


図 1 事故等が生じた介護サービス事業

(3) 事故等の事例報告書の内容

1) 被介護者の状況

被介護者の年齢は、70 歳台が 4 名、80 歳台が 10 名、90 歳台が 7 名、不明が 1 名であった。また、女性が 14 名、男性が 6 名、不明が 1 名であった。

2) 介護者の状況

介護者は20歳台が3名、30歳台が4名、40歳台が1名、50歳台が3名、70歳台が1名、不明が9名であった。また、女性が5名、男性が8名、不明が8名であった。

3) 福祉用具の状況(図2)

事故に関与した福祉用具の種類と件数は、手動車いす11件、ベッド3件、介護用車いす1件、電動車いす1件、シャワーキャリー(リフト)1件、シャワーチェア1件、ポータブルトイレ1件、センサーマット1件であった。

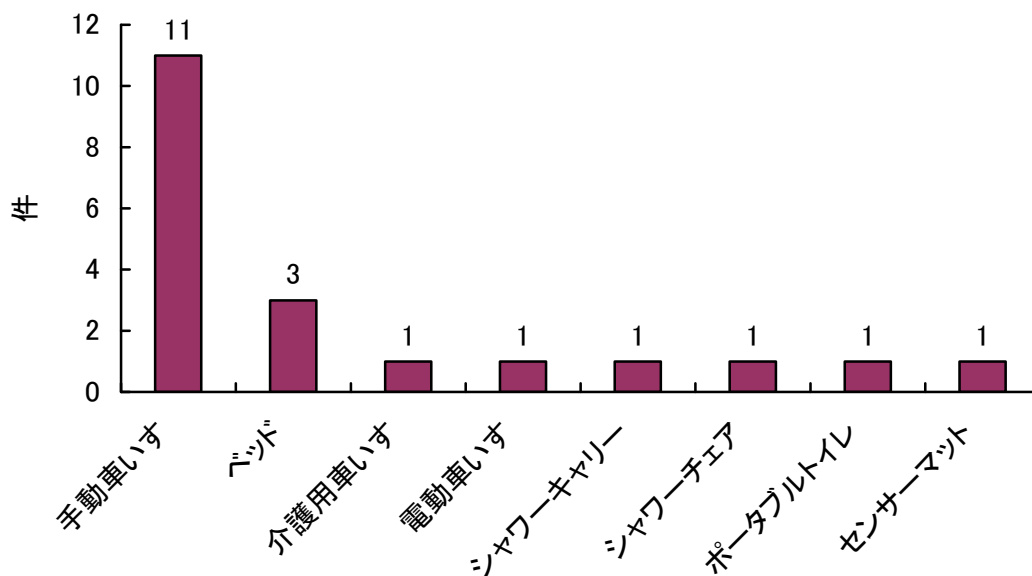


図2 事故等に関与した福祉用具の種類

4) 事故等の場所(図3)

事故等の発生場所と件数は、屋内が19件、屋外が1件、不明が1件であった。また、屋内では、居室が9件、寝室が3件、浴室が2件、廊下が2件であった。

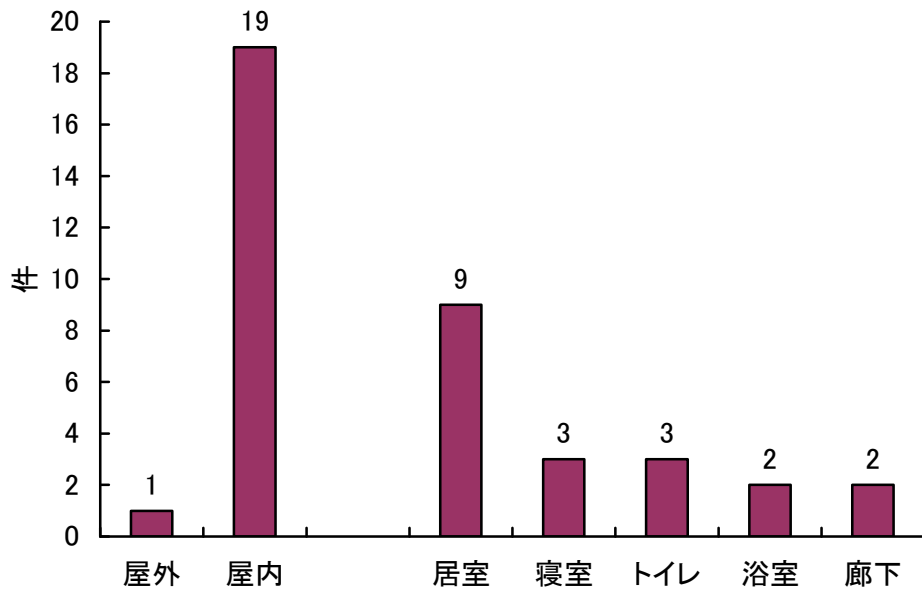


図3 事故等の発生場所

5) 事故等の動作(図4)

事故等の動作では、移乗移動時が14件、排泄時が3件、姿勢変換時が2件、入浴時が1件、座位保持時が1件、その他が1件であった。

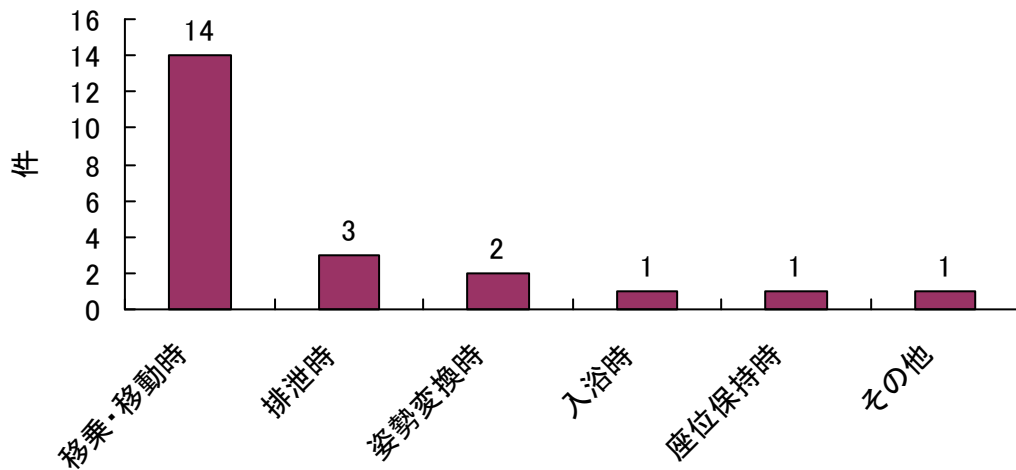


図4 事故等の動作

6) 事故等の状況(図5)

実際の事故等の状況は、転倒・転落事故が16件と最も多く、すべり・ずれ落ちが3件、電動車いすのパンクが1件、車いすでの衝突が1件であった。

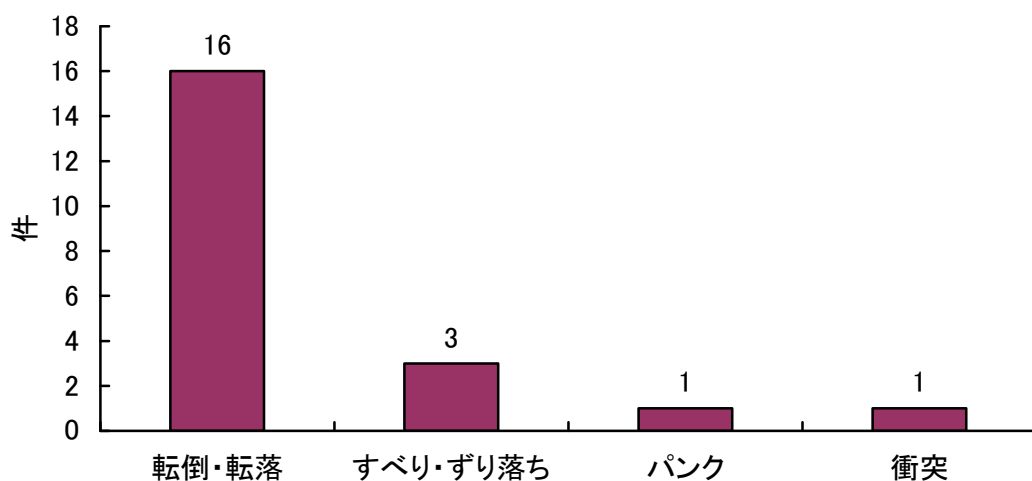


図5 事故等の状況

7) 事故等の原因(図6)

報告書による事故原因は、被介護者の不注意やミスが10件、介護者の不注意が6件、製品の問題が5件、介護者と被介護者の意思疎通不良(コミュニケーション不良)が1件であった。

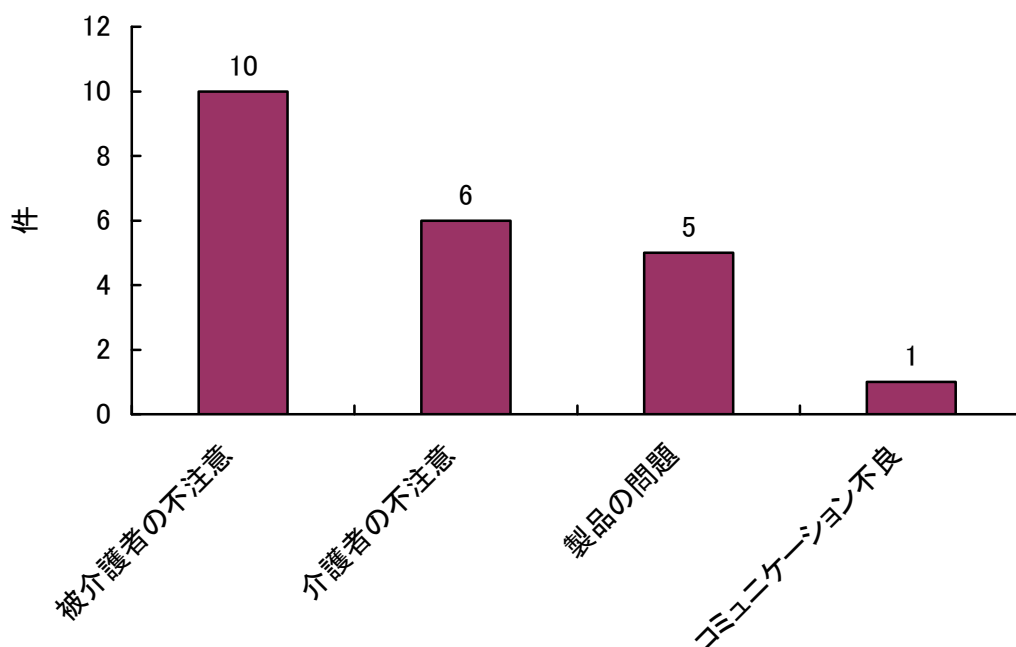


図6 報告者による自己の原因

8) 外傷の種類(図7)

11件の事故によるけがは、切り傷が6件、骨折が4件、打撲が2件、その他であった(複数回答あり)。

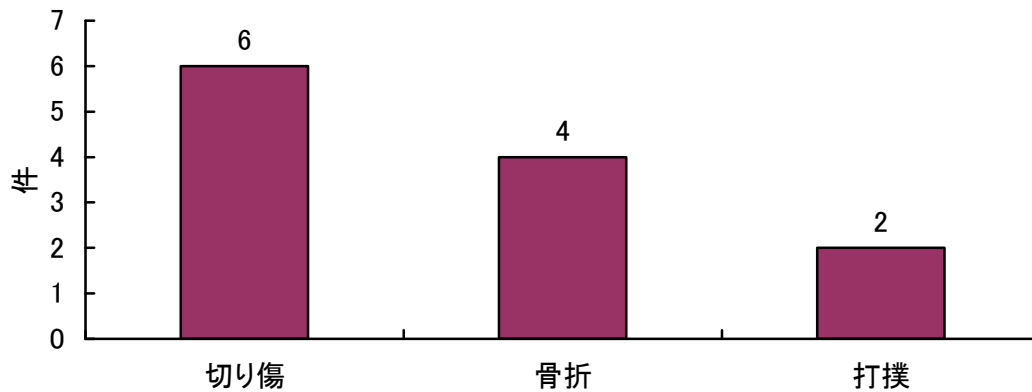


図7 外傷の種類

9) 治療の有無(図8)

11件の事故のうち、病院にて入院加療したものは7件で、自宅療養が2件、不明が2件であった。なお、施設介護の場合の療養は自宅療養とした。また、治療期間は3日が2件、1週間が3件、2週間が1件、1か月が3件、2か月が1件、3か月が1件であった。

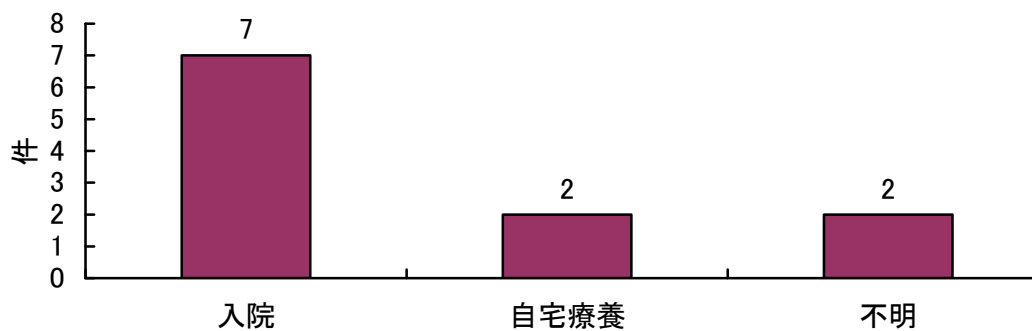


図8 治療の有無

(4) 安全管理の状況(表7)

報告者の施設属性や安全管理委意識は表7のとおりである。安全管理者の有無や安全管理委員会の有無については、約半数で設置されていたが、医療施設で設置が義務付けられているのに比べると対策の遅れが認められる。しかし、安全管理研修会への参加意欲は高い施設が多いことが認められる。事故の原因については、人間によるものが多いと理解されており、介護者教育を重視する傾向が認められる。しかし、事故後の職員教育の実施状況は半数以下であった。安全にかかる費用とや、感覚的な安全への意識を把握したいとの

目的で設問したものである。その結果、事業者はおおむね利益の 5-10%を安全に費やすのがよいとの認識を持っていることが把握できた。

表 7 対象施設の基本的属性と安全管理の状況

所属施設の属性

1. 施設の属性

①居宅サービスのみ 7件 ②施設サービスのみ 5件 ③両方あり 7件

2. 安全管理者（リスクマネージャー）の有無

①いる 8件 ②いない 8件 ③不明 2件

3. 安全管理委員会の有無

①ある 7件 ②ない 11件

4. 安全管理研修会への参加意欲（設問：安全管理研修会があったら出席するか）

①する 14件 ②しない 3件 ③わからない 1件

5. 事故原因の志向（設問：福祉用具の事故で多いと思うのはどれか）

①人間の問題 12件 ②管理上の問題 4件
③福祉用具自体の問題 3件 ④環境上の問題 1件

6. 事故対策の志向（設問：事故対策では何が大事だと思うか）

①介護者教育 12件 ②福祉用具の完成度 3件
③バリアフリー 2件 ④利用者の教育 1件
⑤管理者の教育 1件

7. 事故後の職員（加害・被害）への教育の有無

①ある 7件 ②ない 11件

8. 安全管理への費用の程度（設問：安全対策にかかる費用はどの程度が適当か）

①平均値 11.0% ②標準偏差値 10.5 ③中央値 5

研究 2

(1) 調査対象者

M施設利用の要介護度Ⅱ～Ⅳの6名に行った。内容は表8の通りである。また、同席した介護支援専門員は調査対象者ではなかったが、参考までに表9にまとめた。

表8 面接調査による車いす利用者のコメント一覧

コメント一覧	
1	車いすのフットレストのキャップが外れていて足を切った。
2	アームレストと背当ての間に腕が入って、けがをした
3	ベッドから畳に降りるときに怖い
4	車いすに車のようなライトが付いているといい。屋内でも電気つけるのが大変
5	車いすからベッドに移るとき、ベッドに膝が当たって痛い。
6	車いすに乗ったまま体操をすると、前に転びそうで怖い。思い切り体操できない。
7	アームレストが外れるのが怖い。
8	車いすはスロープがないと家に上がれない
9	普通のドアが開けられない

表 9 面接調査に同席した介護支援専門員の意見一覧

コメント一覧	
1	最近の事業所職員は、訓練をきちんと受けており依頼した福祉用具のトラブルはありません。逆に介護者よりも医療に関する用具の必要性が多くなってきており、医療者により重篤な患者を退院させて在宅での介護を勧めています。介護者の不安が多く福祉用具も状況に合わせてクルクル別の用品を提供するようなことも多くなってきました。点滴台などはそのよい例です。日常的には介護より医療者のフォローによってかろうじて在宅での生活が可能の方が増えており、ケアマネジメントより看護主体での取組で、ケアまねは手をこまねいていて見守るしかない場面もあるほどです
2	居宅における車いす有無の判断は難しい。たとえば、95歳の男性の要望で、将棋会館まで孫の会いに行きたいというのがあった。その方は、緑内障による視覚障害と難聴があった。しかし、判断力はあるので、電動車いすを提案した。しかし、その後、心不全と肺気腫で在宅酸素吸入をすることになったが、電動車いすを使用したいと言っている。ケースカンファレンスを半年から3か月に一度開くことにして様子を見ている。中止の判断が難しい。本人は理由が納得できなとしこりが残る。閉じこもりとQOLの狭間で難しい判断が続いている。

4. 考察

研究1の質問紙調査では、過去の諸研究(通産省2002、縄井2004、2008)同様に、福祉用具の種類では「車いす」、事故の状況では「転倒・転落」、事故が生じた動作では「移動・移乗」の多さが認められた。また、事故の原因としてヒューマンエラーの多さも変わらなかった。しかし、ヒューマンエラーの中では、介護者の不注意よりも被介護者の不注意やミスの多さが認められた。被介護者の不注意やミスを低減するためには、利用者への操作指導の充実が必要である。また、指導する側の管理運営も充実する必要がある。たとえば、居宅支援では、モニタリングの頻度を多くすることが挙げられ、施設支援であればさらにこまやかな指導が可能であろう。今後、さらに福祉用具、特に車いすの普及が進み、高齢者自らが操作する機会も多くなることが予想される。簡便な操作で高齢者でも感覚的に理解できる福祉用具の開発が望まれる。また、専門家である福祉用具専門相談員の人員配置の増加や職域の拡大、車いす規格の統一なども重要な課題となる。「移動・移乗」や「転倒・転落」の事故の低減については、理学療法士や作業療法士などの福祉用具の専門職員による指導が望ましいが、これらの専門職員は福祉領域で十分活躍できるほどの人員が確保できていない現状がある。福祉領域の専門職である福祉用具専門相談員や介護専門員などの教育の充実と人員増加が急務であろう。

研究2は、当初の計画では車いす利用をしている高齢者を対象に、居宅において使用状況の確認や事故に関する面接調査を行う予定であった。しかし、筆者らの予定や倫理的手続きの遅れから今回行うことができなかった。そこで、代替的に通所介護を行っている施設にご協力いただき、サービス利用をしている利用者を対象として面接調査を行うことになった。「車いすにライトをつけてほしい」という希望などは、居宅において車いすを利用するときに、電気のスイッチのところまでところがあり危ないということがわかった。「車いすのアームレスト取り外せるのが不安(身体を支えられるか不安)」「アームレストと背当ての間に腕が挟まってけがをした」などのコメントからは、昨今多くなっているアームレストと背当ての間の腕の挟まり事故のひやり・はっと事例であり、同様の事故の起こる可能性の多さを示唆するものである。「車いすに乗ったまま体操すると車いすから落ちそうで怖い」というコメントからは、一般的な日常生活活動だけでなく運動の内容も把握して車いすを処方する必要性が理解できた。高齢者のリハビリテーションでは集団で運動療法を行うことが多くっており、気を付けなくてはいけないところであるが、介護保険法における福祉用具は貸与が原則であり、事業者は個別のニーズに十分対応できるほど多くの種類の車いすを用意できないのが現状であろう。本来であれば、標準型の車いすが不適応と判断されても実際には標準型の車いすを貸与せざるを得ない状況と言える。介護サービスの中に福祉用具利用がさらに多く含まれるようになり、普及することで事業者が多様な車いすを準備できることにつながると思われる。

介護支援専門員からの意見では、安全面から利用者の福祉用具利用を中ずする判断の難しさが指摘された。高齢障害者の場合、本人は障害の理解が不十分な場合が多々ある。支

援者が事故のリスクの高まりを認識して福祉用具の利用を中止や終了しようとしても、李利用者がそれを拒むことがある。今回、支援者が事故のリスクの高まりを感じたため、利用者に電動車いすの利用を中止しようとしたが、拒まれたケースが紹介された。QOLと安全の双方とも高まるような支援を心がけるのが大事だが、その実現は大変難しいことが話された。また、別の介護支援専門員からは、医療の必要な居宅介護支援の利用者が多くなってきており、医療との連携がさらに難しくなっていると感じているコメントを得た。福祉領域に含まれる介護支援専門員や福祉用具専門相談員などは、専門的な医療的ケアの知識や技術は持ち合わせてはいないのでケアの状況の把握が難しい。医療側とどのように連携してケアをしたらいいのか、生活支援をしてゆけばいいのか、がわからなくなることが多いと話された。福祉用具については「福祉用具も状況に応じて(医療側は)クルクル別の用具を供給してくるがついてゆけない」と言ったコメントでは、医療と介護では、時間の間隔の違いや作業単位の認識の違いが表現されていると考えられる。医療と福祉の連携の難しさを表している一端である。今回車いす利用者だけでなく、それを支援する専門職員にも意見を伺ったが、居宅支援で行う福祉用具の安全管理の難しさの一端が認識できて有意義であった。

謝辞

本研究に助成を頂いた在宅医療法人勇美記念財団に心よりお礼申し上げます。本研究にご協力いただきました介護支援事業者のみなさま、東所沢みどりの郷の内田徹施設長および利用者さまに深く感謝申し上げます。

文献

- 印旛村保健福祉課(2000)、居宅介護サービス事業者情報、施設介護サービス情報。
通産省(2000)、平成12年度高齢者の福祉用具製品使用時に係る事例調査-在宅における福祉用具使用時の「ひやり・はっと」に関する事例調査編-。
縄井清志・田辺勇人・土屋美智子・菅沼一男・南和文・二見俊郎(2004)、介護サービスにおける福祉用具使用時の安全に関する研究 印旛村における疫学研究から。理学療法学31(1), 51-55。
Nawai k, Futami T(2006)、Prevention of wheelchair-related accidents in elderly people in Japan:Based on the defferent causes of the accidents between Japan and the United States. Kitasato med J (36):9-14
縄井清志・田中康之・二見俊郎・水野智明・田辺勇人・北村純一 2005 福祉サービス提供者への安全管理研修会の効果、総合リハ、33、11、1071-1074
縄井清志・北村純一・南和文・田辺勇人(2008)、印旛村における福祉用具使用時の安全管理—平成17年における現状—、つくば国際大学研究紀要、14号、151-160。

このたびは、貴財団より研究助成をいただくことができまして研究を進めることができました。完了報告書をお送りするにあたり、改めてお礼申し上げます。

また、完了報告書が予定より大変遅れご迷惑をおかけしたと存じます。謹んでお詫び申し上げます。

本研究を行うにあたり、難しかったことなどの感想を以下にまとめました。

対象者の選定と調査の方法で困難な場面がございました。調査は実際の居宅にて行う予定でしたが、対象者は要介護者であり実際のインフォームドコンセントでは、ご本人はもとより、家族や支援者にも説明と同意をいただくことが円滑に調査する上で必要でした。しかし、その作業が思ったよりも難しく断念をせざるをえませんでした。私が所属する大学の学部は医療系の学部として新設された初年度であったため、研究倫理の要綱や委員会を検討途中であったことも断念の要因の一つでした。また、利用の者居宅で調査を行う場合の物理的な障害もありました。職場まで自宅から片道2時間かかったため、学事や講義との利用者側の予定との調整が難しいことも一要因でした。しかし、今回断念した調査は、居宅における福祉用具の安全管理において外せない研究だと確信しておりますので、また機会が与えられたなら取り組みたいと思っております。

本研究の公表の予定ですが、来年度の日本理学療法学会か日本リハビリテーション医学会にて発表を予定しています。また、学会での指摘事項を踏まえて論文化し、広く本知見を公表し安全の普及に寄与したいと望んでおります。

以上です。ありがとうございました。